

## MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm: harvesterioperaatori 4. taseme kutsehariduse taotlejad

Õppevorm: statsionaarne

<b>Moodul nr 3</b>	<i>Metsakasvatus</i>	<i>mooduli maht 6 EKAPit</i>
<b>Mooduli vastutaja:</b>	Tõnu Reinsalu	
<b>Mooduli õpetajad:</b>	Dmitri Randoja, Kaido Saar, Tõnu Reinsalu, Helvis Koort, Einar Must	
<b>Mooduli eesmärk:</b>	Õpetusega valmistatakse õpilane ette kasvatama metsa, kasutades looduslikel protsessidel põhinevaid majandamisvõtteid ja lähtudes säästva metsanduse põhimõtetest	
<b>Nõuded mooduli alustamiseks:</b>	Läbitud moodulid: metsanduse alused, raietöö alused	
<b>Nõuded mooduli lõpetamiseks:</b>	Moodul lõpeb praktilise eksamiga, mis on osa kooli lõpueksamist. Hinnatakse eristavalt. <b>Ülesanne:</b> Valib hooldatavas puistus väljaraiutavad puud, põhjendab valikut ja selgitab võimalikke järkamisotsuseid. Teeb valgustusraiet ja põhjendab otsuseid. Kontrollib harvendusraiejärgse puistu rinnaspindala vastavust nõuetele.	
<b>Õpiväljundid (ÕV)</b>	1) seostab puistu erinevaid hooldusmeetmeid hooldatava puistu arenguga ning puuliikide bioloogilise eripäraga	<ul style="list-style-type: none"><li>• seostab tehtavaid raieid looduslike protsessidega ja puistu arenguga</li><li>• selgitab erinevate raiete eesmärgid ja olemust ning õigusaktidega raietele seatud nõudeid</li><li>• selgitab erinevate keskkonnategurite mõju metsale ja nende seoseid metsa majandamise võtetega</li><li>• selgitab metsandustöötaja vastutust metsa kasvatamisel</li></ul>
	2) teeb iseseisvalt hooldusraiet, lähtudes metsakasvatustlikest eesmärkidest ja puistu	<ul style="list-style-type: none"><li>• valib kasvama jäävad puud ja põhjendab valikut</li><li>• määrab valgustusraiel optimaalse puistu tiheduse</li></ul>

	sanitaarsest seisundist	<ul style="list-style-type: none"> <li>• raiub hooldusraiel puistu koosseisu mittedsobivad puud, järgides ohutus- ja keskkonnakaitse nõudeid ning säästva metsanduse põhimõtteid ja vältides kasvamajäävate puude vigastamist</li> <li>• kontrollib harvendusraiejärgse puistu rinnaspindala vastavust nõuetele</li> <li>• hindab iseseisvalt puidu koguseid ja tehtud tööde mahtu</li> <li>• hindab töö tulemuse vastavust tööülesandele, lähtudes metsanduse heast tavast ja kutse-eetikast</li> </ul>
	3) valmistab raiete käigus langetatud puudest metsamaterjale, lähtudes maksimaalsest majanduslikust kasust	<ul style="list-style-type: none"> <li>• järkab langetatud tüved iseseisvalt, lähtudes tööülesandest, sortimendi kvaliteedinõuetest ja turuhinnast</li> <li>• hindab puidu kogust visuaalselt ja mõõtevahenditega</li> <li>• hindab oma töö kvaliteeti kogu tööprotsessi vältel</li> </ul>

**Mooduli maht kokku 156 tundi: sellest 148 tundi on kontaktõpe; 8 tundi on iseseisvat tööd (mooduli eksam)**

Teemad, alateemad	K	IT	L <sup>1</sup>	P	ÕV nr	Õppemeetodid	Hindamine	Hindamis-meetodid	Hindamiskriteeriumid		
									Lävend (3 või arvestatud)	4	5
<b>Metsakasvatus</b>	<b>52</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>		Eristav				
1. Metsaga seotud mõisted, takseertunnused ja õigusaktid, nende kasutamine metsakasvatases	10	0	0	0	1	Loeng, õppekäik		Praktiline ülesanne teema lõpus			
2. Mets ja keskkond	8	0	0	0	1	Loeng		Praktiline ülesanne teema lõpus			
3. Metsas toimuvad protsessid	8	0	0	0	1	Arutelu, õppekäik		Praktiline ülesanne teema lõpus			

<sup>1</sup> K-kontaktõpe; IT-iseseisev töö; L-kontaktõppest lõimitud õpe; P-ettevõttepraktika

4. Hooldusraied	18	0	0	0	1	Loeng, arutelu, rühmatöö, õppekäik		Praktiline ülesanne teema lõpus			
5. Alateemasid ühendav praktiline ülesanne	8	0	0	0	1	Iseseisev töö			Määrab antud eraldise koosseisuvalemi, tüübirühma. Arvutab proovitükkide andmete järgi rinnaspindala. Annab hinnangu puistu valgustingimustele ja hooldusraie vajadusele	Määrab antud eraldise koosseisuvalemi, tüübirühma ja kasvukoha tüübi. Arvutab proovitükkide andmete järgi rinnaspindala, täiuse ja tagavara. Annab hinnangu puistu valgustingimustele ja hooldusraie vajadusele. Selgitab, milline on Eestis enamlevinud ja olulisim	Määrab antud eraldise koosseisuvalemi, tüübirühma ja kasvukoha tüübi. Arvutab proovitükkide andmete järgi rinnaspindala, täiuse ja tagavara. Annab hinnangu puistu valgustingimustele ja hooldusraie vajadusele. Selgitab,

										puuliikide vaheldus.	milline on Eestis enamlevinud ja olulisim puuliikide vaheldus. Selgitab antud hinnanguid metsas toimuvate protsessidega.
<b>Hooldusraiate praktiline töö</b>	<b>96</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2; 3</b>		Mitteeristav				
1. Ümarmetsa-materjalid	36	0	0	0	3	Loeng, ülesanne, praktiline töö			Järkab langetatud tüved iseseisvalt, lähtudes tööülesandest, sortimendi kvaliteedinõuetest mõõdab ümarmetsamaterjali.		
2. Kasvava metsa mõõtmine	10	0	0	0	2	Loeng, ülesanne, praktiline töö			Kontrollib hooldusraie järgse puistu rinnaspindala või puude arvu vastavust nõuetele.		
3. Raie planeerimine	14	0	0	0	2	Loeng, ülesanne, praktiline töö		Iseseisev töö (infotehnoloogilisi võimalusi kasutades)	Planeerib hooldusraieid vastavalt puistu asukohale, seisundile ja koosseisule.		
4. Puude valik	36	0	0	0	2;3	Loeng,		Iseseisev	Valib puud raieks vastavalt puuliikide		

						ülesanne, praktiline töö		töö (ettevalmis- tus mooduli eksamiks)	bioloogilisele eripärale ja tervislikule seisundile.		
<b>Praktiline moodulieksam</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1; 2; 3</b>		Eristav		Hindamine vastavalt osateemade lävenditele		